

ماہنامہ تخصصی تولید مثل و نازایی

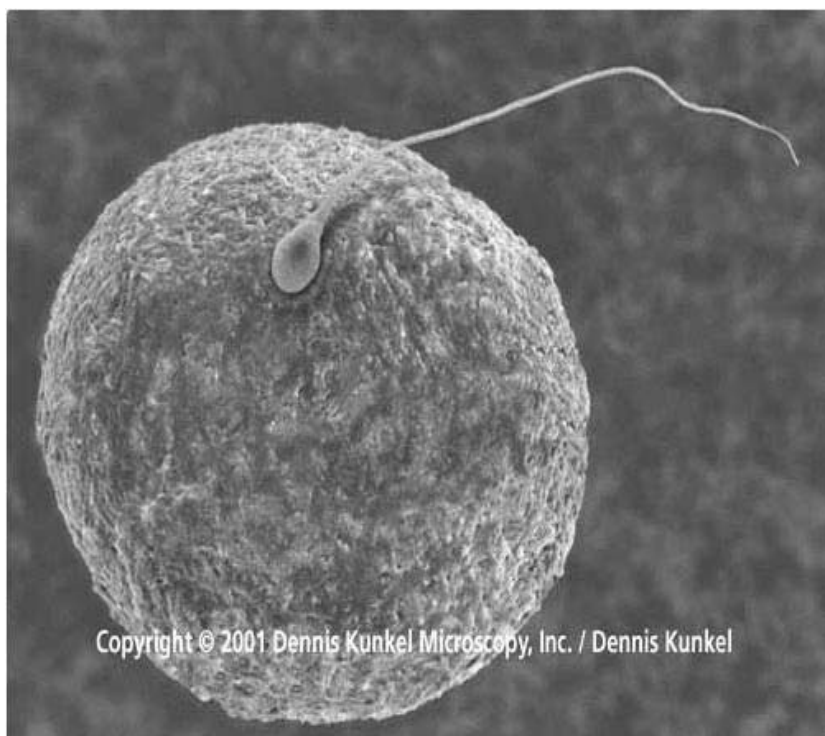
◀ سخن با همکاران

◀ ژورنال کلاب

◀ مقالات تخصصی

◀ اخبار علمی

◀ تقویم کنفرانسها



Copyright © 2001 Dennis Kunkel Microscopy, Inc. / Dennis Kunkel

کت شماره ۱۰۰ تومان



پوهشکده ابن سینا

(مرکز پژوهشی بیولوژی و میکروتنولوژی تولید مثل و نازایی جادو دانشگاه)

به نام آنکه عقل را فکرت آموخت

سخنی با همکاران

ایمنی‌شناسی تولید مثل یکی از شاخه‌های بسیار بحث‌انگیز علم ایمنی‌شناسی است. جنین نیمی از کروموزمهای خود را از پدر و نیمی دیگر را از مادر به ارث می‌برد. از این رو جنین برای مادر به عنوان یک پیوند نیمه بیگانه (Semiallograft) محسوب می‌شود. باتوجه به اینکه سیستم ایمنی توانایی شناسایی خودی از بیگانه را دارد و برعلیه آنتی‌ژنهای بیگانه پاسخ می‌دهد، این انتظار وجود دارد که یک پاسخ قوی ایمنولوژیک در بدن مادر برعلیه پیوند جنین به وقوع بپیوندد و جنین دفع شود ولی معمولاً جنین از سوی سیستم ایمنی مادر پذیرفته شده و دفع نمی‌شود. تحمل ایمنولوژیک مادر در برابر پیوند جنین در تضاد آشکار با قوانین کلاسیک پیوند می‌باشد. از این رو، پس از اینکه Hedawar در سال ۱۹۵۳ نظریه‌های خود را در مورد چگونگی تحمل ایمنولوژیک مادر نسبت به جنین شرح داده، مطالعات بسیار گسترده‌ای در جهت یافتن مکانیزم این پدیده صورت گرفته است. علیرغم پیشرفت‌های شگرفی که در این زمینه وجود داشته است، هنوز مکانیزم دقیق بقاء جنین نیمه بیگانه روشن نشده است. این حقیقت که پیوند نیمه بیگانه جنین می‌تواند در کمال سلامت و بدور از خطر در رحم مادر رشد و تکامل پیدا کند، نشان دهنده وجود مکانیزم‌های حفاظتی متعدد در سطح تماس مادر و جنین است. این مکانیزم‌های حفاظتی بقدری دقیق تنظیم شده‌اند که علاوه بر جلوگیری از رد ایمنولوژیک جنین، توانایی مادر را در مقابله با عوامل عفونی مختل نمی‌کنند. هرگونه اختلال در تنظیم پاسخ‌های ایمنولوژیک مادر در موضع بارداری، رشد و تکامل جنین در حال رشد را به مخاطره خواهد افکند. بسیاری از موارد

ناباروری و سقط مکرر علت ایمنولوژیک دارند. از این رو شناخت دقیق مکانیزم‌های تحمل ایمنولوژیک مادر نسبت به جنین می‌تواند راه‌گشای درمان بسیاری از موارد ناباروری و سقط باشد.

به منظور شناساندن عوامل دخیل در ناباروری و سقط مکرر، اولین سمینار تازه‌های باروری و ناباروری از منظر ایمنولوژیک توسط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و پژوهشکده ابن‌سینا در ۲۴ و ۲۵ دی‌ماه سالجاری در اصفهان برگزار خواهد شد. در این سمینار مباحث مربوطه شامل ایمنی مخاطی در تولید مثل، ایمنولوژی حاملگی، ایمنولوژی لانه‌گزینی، جنبه‌های ایمنولوژیک ناباروری، جنبه‌های ایمنولوژیک سقط مکرر، اتوایمنی و تولید مثل، تومورمارکرها در بیولوژی تولید مثل و رویکرد بالینی در بیماری‌های ایمنولوژیک تولید مثل مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت.



ژورنال کلاب

نودمین ژورنال کلاب

دوشنبه ۸۲/۴/۹

سنترز و آنالیز آگونست‌های GnRH

دکتر محمد باباشمس

Ph.D بیوشیمی

هورمون‌های تروپیک غده هیپوفیز تحت

نظارت مثبت و منفی عوامل پپتیدی مترشحه از هیپوتالاموس (عوامل آزاد کننده یا بازدارنده) یا نورهورمون‌های هیپوتالاموس یعنی دستگاه اعصاب مرکزی قرار دارد. این عمل تنظیم، مستقیماً از راه رشته‌های عصبی انجام نمی‌گیرد و بیشتر جنبه شیمیایی دارد و از طریق رگهای خونی باب صورت می‌گیرد. دو هورمون گونادوتروپیک به وسیله آدنوهیپوفیز ترشح می‌گردند که عبارتند از: هورمون محرک فولیکول (FSH) و دیگری هورمون محرک جسم زرد (LH)، گلیکوپروتئین‌هایی با وزن مولکولی حدود ۲۵۰۰۰ (FSH) و ۴۰۰۰۰ (LH) دالتون هستند که آنزیم آدنیلات سیکلاز را در غشای سیتوپلاسمی سلولهای اعضای تحت نفوذشان تحریک می‌کنند. بدین ترتیب FSH، محرک AMP حلقوی در بافت‌های بیضه است در صورتی که LH میزان آدنیلات سیکلاز جسم زرد را فعال می‌کند. این تحریکات مسیر متابولیزی را طی می‌کند که منجر به تولید استروئیدهای مورد نیاز در رسیدگی و رشد بیضه‌ها و تخمدان می‌گردد.

برای سنتز آگونست Leuprolide ضمن حذف گلیسین انتهایی، پرولین بکمک اتیلن کلراید به پرولین اتیل‌آمید (Pro-NHET) تبدیل و آنگاه به زنجیره پپتیدی افزوده می‌شود.

ترشح این دو هورمون تحت تاثیر آزاد کننده گونادوتروپین (GnRH) می‌باشد. GnRH دکاپپتیدی است که در هیپوتالاموس سنتز شده و به همراه جریان خون به آدنوهیپوفیز منتقل شده و با تحریک گیرنده‌های خود هورمون‌های گونادوتروپیک را آزاد می‌کند. با توجه به اهمیت GnRH در آزاد نمودن هورمون‌های مذکور و تنظیم فعالیت گونادها، و همچنین به دلیل تاثیرات کنترلی بر غده‌های پروستات و پستان آن می‌توان در تنظیم روند تولید مثل، و همچنین درمان سرطان‌های پروستات و پستان استفاده کرد.

سنترز شیمیایی پپتیدهای دارای فعالیت بیولوژیک به عنوان دارو انجام پذیر است،

لیکن در خصوص GnRH باید گفت که به دلیل تأثیر پپتیدازهای موجود در خون، در مدت اندکی این پپتید تخریب می‌گردد و لذا روش موثر آن است که با تغییرات لازم بر روی زنجیره پپتیدی، آگونیست و یا آنتاگونیست آن که دارای مقاومت کافی و تأثیر قویتری می‌باشد طراحی و سنتز گردد. استفاده از آگونیست GnRH به افزایش سریع LH، FSH، و استروئیدهای جنسی همچون «استرادیول» در زنان و «تستوسترون» در مردان و سپس به کاهش عملکرد (Down regulation) رسپتور، عدم حساسیت و نهایتاً کاهش LH و FSH می‌انجامد.

از طرف دیگر آنتاگونیست‌های GnRH مستقیماً رسپتورها را مسدود نموده و بلافاصله میزان LH و FSH و هورمون‌های جنسی مربوطه کاهش می‌یابند و لذا تأثیرات دارویی سریعی دارند. علیرغم تأثیرات سریع دارویی آنتاگونیست‌ها، بدلیل برخی تأثیرات جانبی آنها که ناشی از استخلاف‌های ایجاد شده در ساختار ملکولی‌شان می‌باشد، منجمله افزایش ترشح «هیستامین» و در نتیجه ایجاد آلرژی و تورم، مصرف آن رایج نمی‌باشد و مطالعه در جهت سنتز آنتاگونیست‌ها با ساختار ملکولی مناسب‌تر در حال توسعه می‌باشد.

جهت شناسایی ساختار پپتید سنتز شده می‌توان آنرا به طریق ادمن تجزیه و آنالیز نمود. تجزیه بطریقه ادمن، اسیدهای آمینه را به ترتیب از انتهای آمینی پپتیدها جدا می‌کند.

یکی از تغییرات لازم در سنتز شیمیایی آگونیست‌های GnRH جایگزینی در آمینواسیدهای گلیسین زنجیره پپتیدی، خصوصاً گلیسین شماره ۶ است که نقش مهمی در تجزیه سریع GnRH ایفا می‌کند، زیرا پپتیدازها بیشتر این ناحیه را هدف قرار می‌دهند. جایگزینی در گلیسین شماره ۶ معمولاً توسط یک آمینواسید فرم D مناسب انجام می‌پذیرد و همچنین ایجاد استخلاف لازم در این ناحیه و دیگر نواحی، ابتدا بر روی آمینواسید هدف انجام

می‌پذیرد، بعنوان مثال برای سنتز آگونیست "Leuprolide" ضمن حذف گلیسین انتهایی، پرولین بکمک اتیلن‌کلراید به پرولین-اتیل‌آمید (Pro-NHET) تبدیل و آنگاه به زنجیره پپتیدی افزوده می‌شود.

با ایجاد استخلاف‌های لازم ضمن مقاوم کردن پپتید، با ایجاد جایگاه مناسبتری که بتواند با رسپتور پیوند قویتری برقرار نماید، تأثیر آگونیست و یا آنتاگونیست مورد نظر را می‌توان بیشتر نمود. از اتصال آمینواسیدهای مورد نیاز (اعم از طبیعی یا تغییر یافته) زنجیره پپتیدی دلخواه ساخته می‌شود.

پپتیدها از اتصال یک گروه آمینی با یک گروه کربوکسیل که توسط ترکیبات مختلف از جمله دی‌سیکلو هگزیل-کربودی‌آمید (Dicyclo hexyl carbodiimide-DCC) فعال شده، به وجود می‌آیند. اتصال گروه آمینی آزاد با کربوکسیل فعال شده منجر به تولید یک پیوند پپتیدی و آزاد شدن دی‌سیکلو هگزیل خواهد شد. یک محصول دی‌پپتیدی تنها در صورتی ایجاد می‌شود که یک گروه آمینی و یک کربوکسیل به صورت آزاد وجود داشته باشد، چرا که گروه‌های آزاد یاد شده برای اتصال و پیوند به یکدیگر ضروری می‌باشند. برای مثال گروه - آمینی ترکیبات شرکت کننده در واکنش را می‌توان با تترا بوتیلوکسی کربونیل (t-BOC) بلوکه کرد. ترکیب فوق را می‌توان بعد از تشکیل پپتید توسط اسید رقیق جدا نمود. آمینواسید انتهایی کربوکسیلی قسمتی از پپتید می‌باشد که به دانه‌های پلی‌استرین متصل است. در همین زمان گروه اتصالی آمینو اسید به t-BOC از هم جدا می‌شوند. آمینو اسیدهای بعدی (که به t-BOC متصل هستند) به ترتیب در حضور دی‌سیکلو هگزیل کربودی‌آمید (DCC) به آمینو اسیدهای اولی اضافه می‌گردند. بعد از تشکیل پیوند پپتیدی، ترکیبات اضافی و DCC از محیط شسته شده و دانه‌های پلی‌استرین با دی‌پپتیدها باقی می‌مانند. آمینو اسیدهای بعدی به ترتیب فوق به زنجیره اضافه میگردد. در انتهای پروسه سنتز، پپتیدها با اضافه نمودن ترکیب CHF، که پیوند گروه کربوکسیل و دانه‌های پلی‌استرین را بدون

اثر بر روی پیوندهای پپتیدی قطع می‌کند، از پلی‌استرین جدا شده و دفع می‌شوند. جهت شناسایی ساختار پپتید سنتز شده می‌توان آنرا به طریق ادمن تجزیه و آنالیز نمود. تجزیه بطریقه ادمن اسیدهای آمینه را به ترتیب از انتهای - آمینی پپتیدها جدا می‌کند. فنیل ایزوتیوسیانات با گروه آمین انتهایی بدون بار پپتید واکنش داده و تولید یک مشتق فنیل تیوکارباموئیل می‌کند. آنگاه در محیط اسیدی متوسط، یک مشتق حلقوی از اسید آمینه انتهایی آزاد و در نتیجه پپتید مورد بررسی به اندازه یک اسید آمینه کوتاه می‌گردد.

مشتق تولید شده فنیل تیو هیدانتوئین آمینو اسید (PTH-A-A) می‌باشد که توسط کروماتوگرافی قابل شناسایی است. PTH - آمینو اسید حاصله را به روش HPLC در مقایسه با استاندارد هر یک از آمینواسیدهای مورد نظر می‌توان آنالیز و شناسایی نمود.

۹۲

گردهمایی
باروری و ناباروری
Fertility & Infertility
J. Club

موضوع: Role of adhesion molecules in fertilization
سخنران: سید محمد حسین رضویان

تاریخ: دوشنبه ۸۲/۵/۶ ساعت: ۱۳/۳۰ - ۱۲/۳۰

پژوهشکده ابن سینا
مکان: (مرکز تحقیقاتی بیولوژی و بیوتکنولوژی تولید مثل و نازایی) بزرگراه شهید چمران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی

نود و یکمین ژورنال کلاب

۸۲/۴/۲۳

کاربرد آنتی‌اکسیدانها در درمان

ناباروری

دکتر روزه بهرامی نژاد
Ph.D میکروبیولوژی پزشکی

تولید بیش از حد طبیعی و کنترل نشده رادیکال‌های آزاد اکسیژن (R O S)

مشاهده می‌گردد.

در خارج از بدن انسان در آزمایشگاه اسپرم، تخمک و جنین در معرض میزان اکسیژن بالاتری از داخل بدن قرار داشته و احتمال بیشتری نسبت به داخل بدن برای تشکیل ROS و اکسیداسیون آنها و آسیب وجود دارد. جلوگیری از ایجاد ROS در محیط شستشو و کشت اسپرم از اهمیت زیادی برخوردار بوده و استفاده از آنتی‌اکسیدانها توصیه می‌گردد. میزان بالای ROS در محیط‌های کشت IVF می‌تواند از ایجاد جنین‌های با کیفیت خوب جلوگیری کرده و موجب رسیدن تعداد کمتر جنین تا مرحله بلاستوسیت گردد.

مقاله تخصصی

آیا LH برای تحریک تخمک‌گذاری ضروری است؟

دکتر سپیلا عارفی
متخصص زنان و زایمان و عضو هیأت علمی پژوهشکده ابن سینا
در مورد نقش LH در یک سیکل قاعدگی طبیعی بحثی وجود ندارد اما در مورد اثر LH خارجی (exogenous) در برنامه‌های تحریک تخمک‌گذاری و نیاز آن عقاید متفاوتی وجود دارد. به موازات معرفی گنادوتروپین‌های صنعتی (Recombinant) به بازار درمان ناباروری، پیشرفت‌هایی در دانش مکانیزم‌های اتوکراین و پاراکراین که فولیکوژنر انسان را کنترل می‌کند ایجاد شده است. بر این اساس ما در اینجا این دو موضوع را به بحث خواهیم گذاشت.
۱- آیا تمام بیماران به LH جهت تحریک رشد فولیکول در سیکل‌های تحریک تخمک‌گذاری احتیاج دارند؟
۲- با توجه به در دسترس بودن rLH (LH صنعتی) روش‌های تازه‌ای در درمان ناباروری وجود دارد که بیماران با اختلال تخمک‌گذاری را تحت درمان مناسب‌تری قرار دهیم؟ حال آیا LH در تحریک تخمک‌گذاری بیماران گروه I، WHO (بر اساس تقسیم‌بندی سازمان بهداشت

با علت‌های نامشخص به اثبات رسیده است. ROSها علاوه بر مختل کردن توان حرکتی اسپرم و کاهش قدرت لقاح آن، بر روی DNA اسپرم هم تأثیر اکسیداسیون داشته و باروری را مختل نموده و می‌توانند موجب جهش و نقص در جنین نیز گردند.

۹۳

گردهمایی
باروری و ناباروری
Fertility & Infertility
J. Club

موضوع: معرفی ژن «فاکتور مرتبط با خونریزی اندومتر» (EBAF)
Erdometrial bleeding associated factor

سخنران: دکتر رضا بهجتی اردکانی

تاریخ: دوشنبه ۲۰/۵/۸۲ ساعت: ۱۳/۳۰ - ۱۲/۳۰

پژوهشکده ابن سینا
(مرکز تحقیقاتی بیولوژی و بیوتکنولوژی تولید مثل و ناباری)
بزرگراه شهید چمران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی

مکان:

عقونتهای دستگاه تناسلی در نقاط مختلف بافت‌های تولید مثل مردان می‌توانند موجب افزایش و فعال شدن گلبول‌های سفید و در نتیجه ایجاد ROS توسط آنها گردند و همچنین آلودگی‌های محیطی و مصرف سیگار و بعضی داروها، می‌توانند به ایجاد رادیکال‌های آزاد و فعال منتهی گردند.

جلوگیری از ایجاد ROS در محیط شستشو و کشت اسپرم از اهمیت زیادی برخوردار بوده و استفاده از آنتی‌اکسیدانها توصیه می‌گردد.

با مصرف خوراکی و تزریقی آنتی‌اکسیدانها که قابل تجویز به مردان نابارور هستند از جمله ویتامین‌های E و C میزان ROS در مایع سیمین کاهش و میزان غلظت آنتی‌اکسیدان افزایش می‌یابد و در نتیجه آن، میزان بالاتر حرکت و افزایش توان لقاح اسپرم گزارش می‌شود که در نتیجه کاهش میزان اکسیداسیون غشا اسپرم می‌باشد. با استفاده منظم و طولانی اسیداسکوربیک (Vit.C) بر علیه ROS موجود در سیمین، میزان کمتر آسیب DNA اسپرم در مردان نابارور

با Reactive Oxygen Spooios در بدن می‌تواند به تخریب و اکسیداسیون بافت‌های مختلف بدن منجر شود. از رادیکال‌های آزاد و فعال که موجب تخریب بافت می‌گردند می‌توان از آنیون سوپراکسید (O_2^-) و هیدروژن پراکسید (H_2O_2) و رادیکال هیدروکسیل (HO_2^-) نام برد. اسپرم انسان به علت دارا بودن اسیدهای چرب اشباع نشده در غشای سلولی خود در معرض اکسیداسیون توسط رادیکال‌های آزاد و فعال اکسیژن بوده و در نتیجه با آسیب‌های وارده بر غشاء، حرکت و نفوذپذیری و قابلیت لقاح اسپرم کاهش می‌یابد. منبع اصلی تولید ROS در سیمین، گلبول‌های سفید و اسپرم‌های غیرطبیعی و ناقص گزارش می‌شود.

ROSها علاوه بر مختل کردن توان حرکتی اسپرم و کاهش قدرت لقاح آن، بر روی DNA اسپرم هم تأثیر اکسیداسیون داشته و باروری را مختل نموده و می‌توانند موجب جهش و نقص در جنین نیز گردند.

میزان قابل توجه ROS در سیمین مردان نابارور نسبت به گروه‌های دیگر و به ویژه میزان بالای ROS در مردان با شمارش اسپرم کمتر، با حرکت کمتر اسپرم و دارای اسپرم غیرطبیعی بیشتر به اثبات رسیده است. در مایعات فولیکولی، پریوتون و لوله‌های فالوپ زنان نابارور به ویژه زنان نابارور با علت‌های نامشخص (Unexplained Infertility) میزان بیشتر ROS گزارش شده است.

در مایعات بدن وجود یک سیستم آنتی‌اکسیدان قوی و یک تعادل بین اکسیدان و آنتی‌اکسیدان وجود دارد. از عوامل آنتی‌اکسیدان طبیعی پلاسمای سیمین می‌توان از آنزیم‌های کاتالاز، (SOD) Super Oxid Dismutase، ویتامین‌های C و E، آلبومین، روی و دیگر مواد نام برد. بنظر می‌رسد یک عدم تعادل به نفع رادیکال‌های آزاد و فعال اکسیدان (ROS) در مایع سیمین و سرم مردان نابارور در مقابل سیستم طبیعی آنتی‌اکسیدان آنها بوجود می‌آید. این عدم تعادل در مایع پریوتون زنان نابارور

جهانی: هیپوگنادیسم، هیپوگنادوتروپیک لازم است؟

بررسی‌ها نشان می‌دهد که LH خارجی اکیداً جهت اینداکشن اوولاسیون در خانمهای هیپوگنادوتروپ لازم است، و rhLH باید در کنار rhFSH (صناعی) جهت تحریک تخمک‌گذاری در این بیماران استفاده شود. به نظر می‌رسد دوز روزانه rhFSH، ۱۵۰ واحد در روز همراه ۷۵ واحد rhLH در روز، بهترین نتایج را در تحریک رشد تخمک‌ها در بیماران به همراه داشته باشد. هم‌چنین این مقدار LH باعث افزایش پاسخ تخمک‌ها جهت لوته‌نیزه شدن در جواب به تزریق HCG می‌شود. در واقع بیماران هیپوگنادوتروپ مقادیر بسیار کمی LH داخلی دارند (کمتر از ۱ واحد در لیتر) که این مقدار بسیار کمتر از آستانه لازم جهت بیوسنتز استروژن و رسیدگی کامل فولیکولها می‌باشد و این سبب می‌شود که این افراد تعداد بالاتری گنادوتروپین جهت رسیدن به معیارهای تزریق HCG در مقایسه با خانمهایی که مقدار LH طبیعی آنها بیشتر از ۱ واحد در لیتر می‌باشد، نیاز داشته باشند. به هرصورت افزایش دوز rhLH تا میزان ۲۲۵ واحد در روز در طی فاز فولیکولار باعث کاهش تعداد فولیکولهای در حال رشد می‌شود.

سطح بسیار بالا و بسیار پائین LH در طی سیکل تحریک تخمک‌گذاری روی نتایج تحریک تخمک‌گذاری و حاملگی اثر می‌گذارد.

به نظر می‌رسد در مورد میزان مناسب LH خارجی جهت تحریک مناسب تخمدانها اختلاف نظر وجود دارد. استفاده از HMG (که حاوی FSH و LH می‌باشد) در این گروه باعث افزایش تعداد فولیکولهای در حال رشد می‌شود. بنابراین باید پروتکلهای به نحوی تغییر کند که از افزایش بی‌رویه تعداد فولیکولها در سیکل جلوگیری شود. هم‌چنین افزایش LH در محیط باعث افزایش آترزی در فولیکولهای ثانویه و تحریک رشد در تعداد کمی از فولیکولهای پره‌اوولاتوری می‌شود. بنابراین افزایش rhLH انتهای فاز فولیکولار

باعث افزایش رشد فولیکول غالب و آترزی فولیکولهای کوچک می‌شود. سوال بعدی آنست که آیا LH در تحریک رشد فولیکولی در ART لازم است؟ در حال حاضر مشخص است که یک IVF و ترانسفر جنین موفق، محتاج تحریک تخمدان و مهار هیپوفیز می‌باشد. بنابراین گنادوتروپین‌های خارجی و آنالوگهای GnRH، هورمونهای کلیدی برای افزایش موفقیت IVF در پروتکل‌های long محسوب می‌شود.

در مواردی که بیماران میزان استرادیول کمی دارند و بین تعداد و اندازه فولیکولها و میزان استرادیول عدم تعادل دیده میشود استفاده از LH کمکی ممکنست به نتیجه تحریک کمک کند.

کاهش LH در اثر استفاده از آگونیست GnRH باعث تفاوتی بین نتایج بیماران می‌شود. آنتاگونیستها باعث مهار عمیق تر LH شده و در حال حاضر مورد توجه می‌باشد. حال آیا LH موجود در HMG روی نتایج ART در سیکلهایی که آگونیست GnRH استفاده می‌شود، اثر خواهد داشت؟ بعضی استفاده از گنادوتروپین‌های بدون LH در سیکلهای تحریک تخمک‌گذاری ART را خیلی موفق نمی‌دانند در حالیکه بعضی دیگر اذعان می‌دارند که افزایش سطح LH (که در HMG وجود داشته و یا به صورت اندوژن وجود دارد) در طی فاز فولیکولار و در فاز پره‌اوولاتوری بر روی سلامت اووسیت و لقاح و لانه‌گزینی بعدی اثر می‌گذارد. بعضی فکر می‌کنند تجویز LH در سیکلهایی که GnRH آگونیست استفاده می‌شود ضروری نیست و استفاده از rhFSH در مقایسه با استفاده از HMG از میزان حاملگی کلینیکی بالاتری همراه است. هم‌چنین استفاده از FSH صناعی در مقایسه با FSH ادراری میزان حاملگی بالاتری دارد. بنابراین استفاده از FSH تنها بدون LH اضافی باعث افزایش میزان حاملگی خواهد شد و اندازه‌گیری LH سرم در فاز فولیکولار در طی سیکل تحریک می‌تواند تحریک تخمدان و نتایج ART را پیش‌بینی کند. به هرصورت در مواردی که از آگونیست

GnRH استفاده می‌شود، ممکن است LH اندوژن کاهش شدیدی پیدا کند که این در ۲۶-۶٪ موارد اتفاق می‌افتد. در این موارد استفاده از متد Step-down و استفاده از (لوپروراید) یا (تریپتورلین) که میزان کاهش LH کمتری نسبت به (بوسرلین) دارند توصیه می‌شود. در مواردی که بیماران میزان استرادیول کمی دارند و بین تعداد و اندازه فولیکولها و میزان استرادیول عدم تعادل دیده میشود استفاده از LH کمکی ممکنست به نتیجه تحریک کمک کند.

آیا LH در گروه WHO II (PCO) لازم است؟ مطالعات نشان می‌دهد که فولیکولهای در حال پیشرفت به مقداری LH جهت رشد احتیاج دارند و اگر مقدار LH بیشتر شود منجر به آترزی فولیکولها خواهد شد. یک مطالعه Pilot در سال ۲۰۰۱ نشان داد که rhLH با دوز بالای ۴۵۰ واحد در روز باعث آترزی در فولیکولهای ثانویه و منوآوولاسیون در بیماران PCO می‌شود. بنابراین استفاده از LH خارجی در این گروه از بیماران توصیه نمی‌شود.

نتیجه‌گیری

LH نقش اساسی در استروئیدوژنز فولیکول و پیشرفت و رسیدگی تخمک دارد، اما سطح بسیار بالا و بسیار پائین LH در طی سیکل تحریک تخمک‌گذاری روی نتایج تحریک تخمک‌گذاری و حاملگی اثر می‌گذارد. درمان با LH خارجی در بیماران گروه WHO I کاملاً مورد نیاز است.

مطالعات نشان می‌دهد که فولیکولهای در حال پیشرفت به مقداری LH جهت رشد احتیاج دارند و اگر مقدار LH بیشتر شود منجر به آترزی فولیکولها خواهد شد.

در موارد تحریک تخمدان با محصولات حاوی FSH تنها همراه آگونیست GnRH، معمولاً LH resting به میزان کافی وجود دارد، و نیاز به LH کمکی در این موارد، نیاز به بررسی بیشتری دارد. و نتیجه آخر آنکه استفاده از LH در برنامه‌های تحریک تخمک‌گذاری در بیماران مبتلا به PCO نامناسب می‌باشد.

خبر علمی

دانشمندان از مادران متولد نشده بچه تولید میکنند

احتمال تولید بچه هایی از مادرانیکه هرگز متولد نشده اند برای اولین بار توسط دانشمندان امکان پذیر شده است. در یک مطالعه که سرشار از بحث های پزشکی و اخلاقی بود دانشمندان اسرائیلی و هلندی بافت تخمدان جنینهای سقط شده را جدا کرده و در آزمایشگاه برای مدت یک ماه رشد دادند. در این مطالعه محققین پی بردند فولیکولهای نارسه که بطور طبیعی تا زمان بلوغ فعال نخواهند شد، هنگامی که با مخلوطی از هورمونهای زنانه آغشته می شوند شروع به رشد می کنند. این رشد و نمو احتمالاً به تولید تخمکهای از تخمدان جنینها منتهی میشود که میتوانند توسط اسپرم بارور گردند و هنگام کاشت شدن در رحم، جنین مادران هرگز متولد نشده، بطرف تولید بچه کامل رشد می کنند. این روش در موش انجام گرفته است. این مطالعه نشان میدهد که تخمک هایی که از تخمدان بچه های متولد نشده بدست می آیند و در محیط کشت رشد داده می شوند می توانند برای اهدا به مادران نابارور و یا مطالعات پزشکی مورد استفاده قرار بگیرند.

از آنجائیکه برای درمان باروری و تحقیقات پزشکی کمبود جدی در زمینه تخمک اهدائی وجود دارد، دانشمندان وسوسه میشوند که در صورت امکان از میلیونها تخمک نارس تخمدان جنینهای سقط شده استفاده کنند و آنها را بطور مصنوعی در محیط آزمایشگاه رشد بدهند تا به مرحله بلوغ برسند و تخمک هایی را تولید کنند که بتوانند بوسیله IVF بارور شوند. این روش هرگز روی جنین انسان انجام نشده است چون هم از نظر تکنیکی و هم از نظر اخلاقی مشکلاتی وجود دارد. ولی در حال حاضر یک تیم به سرپرستی Tal Biron-Shental از دانشگاه Meir در اسرائیل، بافت تخمدان هفت جنین

سقط شده بین سن ۲۲ تا ۳۳ هفته را منجمد نموده و سپس آنها ذوب کرده و برای مدت چهار هفته در حمام هورمونها زنده نگه داشتند. تخمکها شروع به ترشح استرادیول (یک هورمون زنانه) کردند یعنی در حقیقت مرحله رشد و بلوغ آنها آغاز شده است این تخمکها تا مرحله باروری رشد نکردند ولی همین نشانه ها در واقع یک قدم مهم بطرف بلوغ بود.

این مطالعه بطور اولیه، در جهت ارزیابی بهترین وضعیت رشد و بلوغ تخمکهای انسان برای استفاده بعدی از نمونه های گرفته شده از انسان بالغ در نظر گرفته شده بود.

دکتر Biron گفته است که اگر بحثهای اخلاقی و امنیتی حل میشود، این تخمکها برای اهدا به زنان نابارور مورد استفاده قرار می گرفتند. او در انجمن اروپائی جنین شناسی و تولیدمثل انسانی در مادرید گفت: اگر شما بتوانید این فولیکولها را به مرحله رشد و بلوغ برسانید برای اهدا در IVF با توجه به کمبود تخمک اهدائی، میتوانید از آنها استفاده کنید.

با توجه به اینکه از نظر تخمک اهدائی کمبودهایی وجود دارد، اوسیتهای جنینهای سقط شده میتواند منبع خوبی باشد. در تخمدانهای جنینهای سقط شده به میزان قابل توجهی فولیکول وجود دارد. با توجه به محدودیت قانونی در انگلستان پیدا کردن بافت تخمدان زنده در جنینهای سقط شده قبل از هفته ۲۴ کار بسیار مشکلی است. و جنینهای که دیرتر سقط میشوند بدلیل بررسی ناهنجاریهای جدی یا خطر برای مادر اجازه بررسی دارند که تخمکهای حاصل از این جنینها احتمالاً نقایص ژنتیکی را بدنبال دارد.

Francoise Shenfield از اعضاء کمیته اخلاقی انجمن اروپایی گفته است که: هم به دلایل اخلاقی و هم فیزیولوژیکی در مورد این مسئله ما خیلی سخت گیر هستیم. او اضافه کرد شما میتوانید تصور کنید که گروه های مخالف سقط در مورد این روش چگونه فکر خواهند کرد؟ انجمن برای این کار آماده نیست و ما مجبور هستیم حتی قبل از تحقیقات در این زمینه کاملاً دقت کنیم.

Source: ESHRE 2003, Madrid, Spain



دوش واژینال خطر PID را افزایش نمیدهد ولی ممکن است باروری را کاهش دهد

برخلاف یافته های اخیر، مطالعات کیس کنترل نتایج یک بررسی تصادفی، نشان می دهد که دوش واژینال احتمال PID را افزایش نمی دهد. گرچه ممکن است احتمال بارداری را کاهش دهد. دکتر «Rothman» از دانشگاه بوستون گفت: این اولین و تنها مطالعه تصادفی در مورد دوش واژینال و PID می باشد. زنانی که از محصولات دوش واژینال استفاده می کنند احتمال PID در آنها بیشتر از زنانی می باشد که از این محصولات استفاده نمی کنند. و بعنوان مثال یک دلیل استفاده از مواد دوش واژینال برای نظافت شخصی در فعالیت جنسی می باشد. همانطور که میدانیم فعالیت جنسی به تنهایی خود یک ریسک فاکتور برای PID می باشد. مطالعه بر روی ۱۸۲۷ خانم بین ۱۸-۳۴ سال که بطور مرتب از دوش واژینال استفاده می کردند و اخیراً نیز برای عفونتهای منتقله از راه جنسی و عفونتهای باکتریایی واژن درمان شده بودند بصورت تصادفی بر روی محصولات دوش واژینال و استفاده از دستمال کاغذی توالت انجام شد. متوسط استفاده از دوش واژینال ۲/۲۸ بار در ماه بود. بعد از ۱۲ ماه پیگیری، زنانی که از دوش واژینال استفاده می کردند نسبت به کسانی که از دستمال کاغذی توالت استفاده می کردند خطر بیشتری برای PID نداشته اند. (RR: ۷۰۵) خطر استفاده متناوب برای PID ۱/۲۶ بوده است. آنها همچنین دریافتند که کاهش احتمال حاملگی در گروه دوش واژینال ۱۵٪ و در کسانی که بطور مرتب از دوش واژینال استفاده میکردند ۳۳٪ بود. این یافته، همچنین نتایج یک مطالعه اخیر را که نشان داده است احتمال باروری در زنانی که از دوش واژینال استفاده می کنند ۳۰٪ کمتر از زنانی است که از دوش واژینال استفاده نمی کنند را تقویت میکند.

Source: Epidemiology 2003; 14:340-348.

اخبار کنفرانس‌ها

Up date in Clinical Obstetrics

Sep.29,2003- Sep.30,2003

Boston MA, United States

Contact: Harvard Medical School,
Department of Continuing
Education

Phone: 617-384-8600

Fax: 617-384-8686

Email: hms-cme@hms.harvard.edu

5th Congress of the European Society of Gynecology

Oct.9,2003- Oct.11,2003

Rhodes Island, Greece

Contact: Penelope Mitrogianni

Phone: 30-107- 257- 693- 5

Fax: 30-107- 257- 532

Email: info@erasmus.gr

جوان و میانسال آسیب وارد میکند. تجزیه و تحلیل باروری این کارکنان، بعد از تغییر شرایط کار، اطلاعات مهم دیگری بماند. او اضافه کرد که این یافته‌ها نیاز این بررسی را ایجاد میکند که بفهمیم آیا کارمندان گروه‌های دیگر هم در معرض همان میزان خطر قرار دارند یا نه؟ دکتر «دروزا» گفت ما امیدواریم که نتایج ما مشوقی باشد برای مطالعات اپیدمیولوژی و کلینیکی ناباروری مردان در دیگر گروه‌های کاری که در معرض سطوح مشابه آلودگی محیطی قرار دارند.

کتاب نگرشی نوین بر سندرم سقط مکرر منتشر شد.

پژوهشکده این سینا مفتخر است که با انتشار کتاب «نگرشی نوین بر سندرم سقط مکرر» اقدامی را جهت آشنایی هرچه بیشتر پزشکان و متخصصین علوم بالینی و پایه با مکانیسم‌های متنوع سقط مکرر، به انجام می‌رساند.

این کتاب در ۱۳ فصل و ۱۶۵ صفحه، بستر مناسبی را برای انجام فعالیت‌های تحقیقاتی، تشخیصی و درمانی در زمینه سندرم سقط مکرر، فراهم می‌نماید.

مؤلفین این کتاب دکتر سهیلا عارفی، دکتر محمود جدی تهرانی، دکتر معرفت غفاری نوین (اعضای هیأت علمی پژوهشکده ابن سینا) و دکتر علی صادق پورطباطی (عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران) می‌باشند.



آلودگی ترافیکی بر کیفیت اسپرم اثر سوء دارد

دکتر میشل دروزا (Michele Derosa) و همکارانش از دانشگاه ناپل در ایتالیای جنوبی بعد از مطالعه بر روی ۸۵ مامور ناظر در گیشه‌های دریافت عوارض در بزرگراه‌های ایتالیا، کشف کردند که آن مردان، کیفیت اسپرم پایینتری از دیگر مردان جوان و میانسال ایتالیایی در همان نواحی دارند. دکتر «میشل دروزا»، محقق دانشگاه ناپل گفت: میزان اسپرم در گروه مطالعه و کنترل تفاوت عمده‌ای نداشت ولی در کل، اسپرم گروه مطالعه ناتوانتر بود و یا تحرک کمتری داشت. بنابراین چنین اسپرمی توان باروری کمتری دارد. سطوح «تستوسترون» و دیگر هورمون‌ها در مردانی که بمدت ۶ ساعت در روز در معرض آلوده کننده‌ها قرار داشتند، نرمال بود اما تحرک اسپرم (قابلیت شنا کردن) کمتر بود که میتواند از توانایی برای بارور کردن تخمک زن بکاهد.

دکتر «دروزا» در یکی از بیاناتش گفت: مطالعات ما ثابت کرد که در معرض قرارگیری مداوم به آلودگی‌های ترافیکی بر کیفیت اسپرم در مردان جوان و میانسال اثر میگذارد. در حدود یک سوم علت ناباروری ناشی از یک مشکل مردانه می‌باشد که معمولاً به کیفیت یا تعداد اسپرم مربوط میشود.

دکتر «دروزا» و همکارانش که یافته‌هایشان را در مجله «Human Reproduction» گزارش کردند گفتند که کارگران گیشه‌های عوارض، مورد مصاحبه قرار گرفته و یک آزمایش کامل فیزیکی در موردشان انجام شده بود. ۸۳٪ از مردان ازدواج کرده بودند و ۷ نفر از ۷۱ کارگر ازدواج کرده، بدون فرزند بودند. محققان گفتند که کارگران در مقایسه با دیگر مردان آن منطقه در معرض سطوح بالاتری از اکسیدهای نیتروژن، اکسیدهای سولفور، مونواکسید کربن و سرب بودند آنها اکسیدهای نیتروژن و سرب را بعنوان بیشترین عوامل آسیب بر اسپرم شناسایی کردند.

دکتر «دروزا» گفت: مطالعات ما ثابت میکند که در معرض قرارگیری مداوم به آلوده‌های ترافیکی بر کیفیت اسپرم مردان

ماهنامه تخصصی تولید مثل و نازایی

سال پنجم، شماره ۵۹، مرداد ماه ۱۳۸۲

صاحب امتیاز: پژوهشکده ابن سینا

مدیر مسئول: دکتر محمد مهدی آخوندی

سردبیر: دکتر معرفت غفاری

زیر نظر شورای علمی نشریه: شمیمه اسکندری، دکتر

ناصر امیرجنتی، دکتر محمدرضا صادقی، دکتر هومن

صدری اردکانی، دکتر سهیلا عارفی، دکتر معرفت غفاری،

دکتر افسانه محمدزاده

مدیر داخلی: شمیمه اسکندری

همکاران علمی این شماره: لیلیا بطائی، نوشین مهربانی

همکاران اجرایی: افسانه زمانی، ابوالفضل عزیززاده ناصر

رحیمی، مژده مظهری

طراحی روی جلد و صفحه آرایی: مونا سراجی

گستره توزیع: سراسر کشور

ترتیب انتشار: ماهنامه روش: خبری، آموزشی

این نشریه برای شنیدن هر گونه اظهار نظر، پیشنهاد،

انتقاد سازنده اعلام آمادگی می‌نماید. علاقمندان می‌توانند

نقطه نظرات خود را به نشانی زیر ارسال نمایند.

تهران: بزرگراه شهید چمران، دانشگاه شهید بهشتی،

انتهای بلوار داخل دانشگاه، صندوق پستی: ۱۷۷-۱۹۸۲۵

تلفن: ۲۴۰۲۰۱۱ فاکس: ۲۴۰۲۶۴۱

Email: bna@avesina.ir

Website: http://www.avesina.ir